

**TERMINAL**

Publication number: JP8007963 (A)

Publication date: 1996-01-12

Inventor(s): MAKI TOSHIHIRO

Applicant(s): YAZAKI CORP

Classification:

- international: H01R13/11; H01R13/115; H01R13/434; H01R4/18;  
H01R13/11; H01R13/115; H01R13/428; H01R4/10; (IPC1-  
7); H01R13/11

- European: H01R13/11D; H01R13/11E

Application number: JP19940144240 19940627

Priority number(s): JP19940144240 19940627

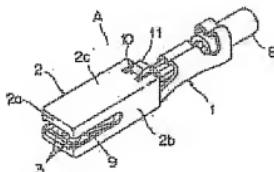
## Also published as:

 JP3216757 (B2) DE19523168 (A1) DE19523168 (B4) US5634825 (A)

## Abstract of JP 8007963 (A)

PURPOSE: To obtain a terminal suitable for a small size and a high density structure of terminal, and having a high reliability, in which the structure of a terminal housing chamber is simplified, and the locking to the terminal housing chamber can be carried out securely, as to the terminal housing chamber of a connector housing.

CONSTITUTION: a terminal composed by providing a protective cover 2 with the electric insulation to cover a terminal main body 1 formed by bending a conductive metal plate, a flexible locking piece 10 having a locking projection 11 is provided to the protective cover 2. The terminal is locked by engaging the flexible locking piece 10, and a projection provided in a terminal housing chamber.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-7963

(43)公開日 平成8年(1996)1月12日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 01 R 13/11

識別記号 庁内整理番号

3 0 1 A 4236-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2 O.L. (全4頁)

(21)出願番号 特願平6-144240

(22)出願日 平成6年(1994)6月27日

(71)出願人 000006895

矢崎總業株式会社

東京都港区三田1丁目4番28号

(72)発明者 横 俊弘

静岡県榛原郡榛原町布引原206-1 矢崎  
部品株式会社内

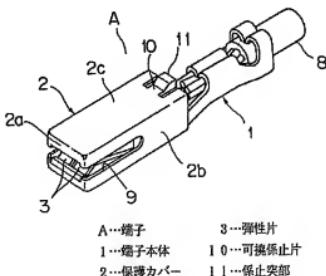
(74)代理人 弁理士 龍野 秀雄 (外1名)

(54)【発明の名称】 端子

(57)【要約】

【目的】 本発明は、コネクタハウジングの端子収容室に嵌装して使用される端子に関し、端子収容室に対する係止が確実で、コネクタの小型化、高密度化に好適な信頼性の高い端子を提供することを目的とする。

【構成】 导電性金属板を折曲して形成した端子本体1に、電気絶縁性を有する保護カバー2を複数して成る端子において、保護カバー2に係止突部11を有する可搬係止片10を設けている。可搬係止片10と端子収容室に設けた突起とを係合させて係止するようしている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】導電性金属板を折曲して形成した端子本体に、電気絶縁性を有する保護カバーを複数して成る端子において、該保護カバーに係止突部を有する可撓係止片を設けてなることを特徴とする端子。

【請求項 2】端子本体の電気接触部が対向する弾性片で形成され、該電気接触部に保護カバーを複数してなる請求項 1 に記載の端子。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コネクタハウジングの端子収容室に嵌装して電気回路の接続に用いられる端子に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、電気回路の複雑化、高密度化の進展に伴い、コネクタの小型化、多極化が要望されている。そのため、コネクタハウジングの端子収容室内に嵌装する端子に係止片（ランスまたはアーム）を設けて、端子収容室に設けた係止部と係合させて係止することにより、コネクタハウジングの小型化を図る手段が考えられている。

【0003】たとえば、米国特許第 5 0 9 4 6 3 6 号明細書には、図 10 に示すような端子 T が開示されている。端子 T には、その側壁 a を切り起こして係止片（アーム）b が形成されており、図 11 に示すように、電線 w を接続した端子 T の係止片 b をコネクタハウジングの端子収容室 c に設けられた係止突起 d と係合させて係止するようしている。

【0004】しかし上記のように、端子の一部を切り起こして係止片を形成すると、ひっかかり易くなり、ワイヤハーネス製造時や輸送中に係止片が外力を受けて変形することが多く、図 12 に示す係止片 b' のように折れ曲がったり、図 13 に示す係止片 b'' のように倒伏して係止不能となる場合がある。そのため、コネクタハウジングに対する係止が不完全となって信頼性の低下を惹起し、組付け工程の作業性が悪化するなどの問題点がある。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記の問題点に着目してなされたもので、端子収容室の構造が簡素化され、端子収容室に対する係止が確実で、コネクタの小型化、高密度化に好適な信頼性の高い端子を提供することを課題とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】前記の課題を達成するため、本発明は、導電性金属板を折曲して形成した端子本体に、電気絶縁性を有する保護カバーを複数して成る端子において、該保護カバーに係止突部を有する可撓係止片を設けてなることを特徴とする。端子本体の電気接触部が対向する弾性片で形成され、該電気接触部に保護カバーを複数してなることを特徴とする。

【特許請求の範囲】

## 【0007】

【作用】本発明の端子は、端子本体に複数して保護カバーに可撓係止片を設けているため、保護カバーの材質に可撓性およびその耐久性の優れた合成樹脂材を使用することにより、従来の端子本体を切り起こして形成した可撓係止片と異なり、可撓係止片の耐久性および信頼性が格段に向上し、コネクタハウジングの端子収容室に対する係止が確実となる。また、コネクタハウジングへの組付け工程や輸送中における外力の影響で可撓係止片が变形するところがなくなり、不良品の発生や停止率も信頼性が向上する。さらに、端子収容室の構造が簡素化されるため、コネクタハウジングの小型化および高密度化が達成される。

## 【0008】

【実施例】図 1 は、本発明の実施例に係る端子 A に電線を接続した状態を示す斜視図であり、図 2 は、その要部を切り欠いて示した斜視図である。図 3 はその側面図である。端子 A は、導電性金属板を折曲して形成した端子本体 1 と、電気絶縁性を有する保護カバー 2 から成る。

【0009】端子本体 1 は、前部に、対向する二対の弾性片 3、3 からなる電気接触部 4 を有し、後部に加締片 5 を有する導体接続部 6 を備え、中間部には押付部 7 が連成されている。上記の各図は、加締片 5 によって電線 8 を包括して加締めた状態を示している。

【0010】保護カバー 2 は、電気絶縁性を有する合成樹脂材の成形加工により、断面が長方形の筒形に形成され、端子本体 1 の電気接触部 4 を被包して結合部 7 に嵌められている。保護カバー 2 の前面壁 2 a から両側壁 2 b にかけて、開口部 9 が開設され、相手側の端子が受け入れられるようになっている。保護カバー 2 の後端部には、上壁 2 c やびて底壁 2 d に切り込みを入れて形成した可撓係止片 10 が設けられている。可撓係止片 10 の自由端部には、係止突部 11 が形成されている。

【0011】図 5 やびて図 6 は、可撓係止片 10 の作用を示す説明図である。端子 A を収容するコネクタハウジングの端子収容室 12 の内壁 12 a には、可撓係止片 10 と係合する突起 13 が形成されている。端子 A を矢印方向へ進入させて端子収容室 12 内へ嵌装する際に、可撓係止片 10 の係止突部 11 が端子収容室 12 の突起 13 に衝合して可撓係止片 10 は、自体の可撓性により下方に屈曲し、係止突部 12 は突起 13 を乗り越えて進入する。そして、図 6 に示すように、係止突部 11 が乗り越えた位置で可撓係止片 10 が元の状態に復元して、係止突部 11 の後端 11 a と突起 13 の前端 13 a が当接し、端子 A が端子収容室 12 内に係止される。端子 A を収容する端子収容室は、突起 13 を設けるだけで端子 A を係止できるため、構造が簡素化され、コネクタハウジングが小型化される。

【0012】保護カバー2と端子本体1とを結合する手段としては、端子本体1の結合部7の外郭の寸法よりも、合成樹脂製の保護カバー2の内寸を若干小さく作製しておき、保護カバー2内に端子本体1を圧入する方法がある。また、図7に示すように、端子本体1の結合部7の上壁7aに穴14を開設しておき、一方、図8および図9に示すように、保護カバー2の内壁2eに設けた結合用突起15に穴14を嵌着するようにしてもよい。

## 【0013】

【発明の効果】本発明の端子は、端子本体に被覆する保護カバーに可換係止片を設けているため、従来の端子本体を切り起こして形成した可換係止片と異なり、可換係止片の耐久性および信頼性が格段に向上し、コネクタハウジングの端子収容室に対する係止が確実となる。また、組付け工程や輸送中ににおける外力の影響で可換係止片が変形することがなくなり、不良品の発生が防止され信頼性が向上すると共に、端子収容室の構造が簡素化されるため、コネクタハウジングの小型化および高密度化が達成されるなどの多大な利点がある。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示す端子の斜視図である。  
 【図2】図1の端子の要部を切り欠いて示した斜視図である。  
 【図3】図1の端子の正面図である。  
 【図4】図3の端子の保護カバーの内部を示した断面図である。

【図5】図1の端子をコネクタハウジングの端子収容室に嵌装する状態を示す説明図である。

【図6】図5の端子が端子収容室に係止された状態を示す説明図である。

【図7】図1の端子本体に保護カバーを被覆する手段を示す説明図である。

【図8】図7の端子本体に着設する保護カバーの結合用突起の説明図である。

【図9】図7の端子本体と図8の保護カバーとを着設した状態を示す説明図である。

【図10】従来の係止片を有する端子の正面図である。

【図11】図10の端子をコネクタハウジングの端子収容室に嵌装して係止する状態を示す説明図である。

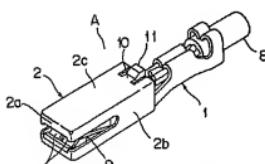
【図12】図11の端子の係止片が折り曲げられた状態を示す説明図である。

【図13】図11の端子の係止片が倒伏した状態を示す説明図である。

## 【符号の説明】

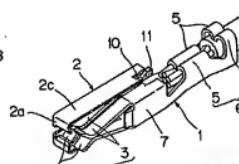
A	端子
1	端子本体
2	保護カバー
3	弾性片
4	電気接触部
5	可換係止片
6	係止突部
7	結合部
7a	上壁
7b	下壁
8	導管
9	導管
10	可換係止片
11	係止突部
12	導管
13	導管
14	穴
15	結合用突起
2a	側面
2b	側面
2c	側面
2d	側面
2e	内壁

【図1】

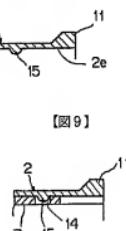


A:端子  
1:端子本体  
2:保護カバー  
3:弾性片  
4:電気接触部  
5:可換係止片  
6:係止突部  
7:結合部  
7a:上壁  
7b:下壁  
8:導管  
9:導管  
10:可換係止片  
11:係止突部  
2a:側面  
2b:側面  
2c:側面  
2d:側面  
2e:内壁

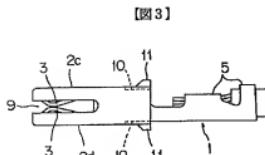
【図2】



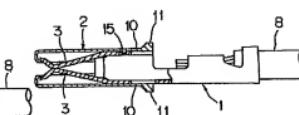
【図8】



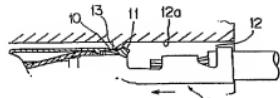
【図4】



【図3】

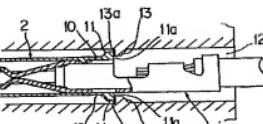


【図5】

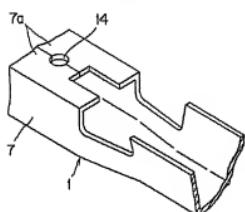
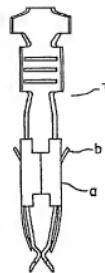


【図7】

【図6】

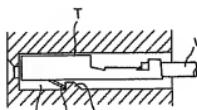


【図10】



【図12】

【図11】



【図13】

